DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE RAPHANIA.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Viri ornatissimi,

D. GULIELMI ROBERTSON, S.S.T.P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NECNON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

MICHAEL RYAN,

HIBERNUS.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXIV.

Reverendo Domino Johanni

Rose

hocce parvulum et imper

fectum Studiorum specim

animi beneficiorum haud

immemoris testimonium

minime ambiguum

affert

H. Posson M. D.

Viro Celeberrimo

THOMÆ BUTLERO

DE KILKENNIA,

ARMIGERO,

CUM nihil conſuetius ſit, quam viris in diſciplinis et artibus excellentibus honorem ab iis haberi qui iiſdem ſtudiis incumbent, nihil juſtius, nihil naturis noſtris convenientius. Nec quiſquam ſit qui in majore, propter eximiam quam multos jam annos integram tueris exiſtimationem, honore habendus videatur. Id mihi in cauſa fuit, cum bona tua venia, nomen tam egregium tantilli pretii operi praeponendi. VALE.

MICHAEL RYAN.

†

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

RAPHANIA.

QUANDOQUIDEM nulla hujus vestigia morbi in scriptis veterum adsunt, verisimile videtur nunquam ab illis visum esse. Nam symptomata illi propria tam facile a quovis alio morbo spasmodico eum distinguunt, ut vix eorum observantiam effugissent. Hinc nihil de illo traditum invenimus, donec anno 1596 et 1597 imprimis in *Episcopatu Westphaliensi*, *Coloniensi*, et *Hassiensi*, epidemice grassatus est. Ab

hoc tempore uſque ad annum 1726 multas Imperii Germanici partes magnas edens ſtrages vexavit. Morbi novitas, ſymptomatum ſaevitia et ferocitas, animos medicorum ad cauſam ejus indagandam converterunt, quorum nonnulli accuſarint vitia aëris, alii contagium, et alii venenatos vapores in pane impuro. Nec defuerant, qui a coelo demiſſum in populi poenas contenderint. Sed Linnaeus, qui omnibus aliis philoſophis in rebus naturalibus, praeſertim botanicis, palmam praeripuit, origini magis fidei congruae tribuiſſe videtur; ut poſtea, quando de cauſis remotis tractabitur, dicemus.

DEFINITIO.

Definitionem a cel. Linnaeo traditam, utpote morbi characterem apprime exprimentem, inſerere volo.

Articulorum

Articulorum contractio ſpaſtica, cum agitatione convulſiva, dolore violentiſſimo periodico *.

Priuſquam morbo corripitur aliquis, plerumque articulorum manuum pedumque ſtupor perſentitur, cui brevi ſuccedunt ſenſus formicationis ad pedes ortus, et mox per totum corpus diffuſus. Dorſi dolor acutus, lumbaginis aemulus, oppreſſio circa praecordia, et alia debilitatis ſigna, quae omnia ſymptomata aliquandiu per vagos reditus aegrum affligunt, ingraveſcentia tandem diriſſimum invehunt morbum. Aliquando tamen inopinato corripiuntur nonnulli, ſubitoque in terram concidunt †. Jam pedes manuſque rigeſcere incipiunt, tumidae fiunt venae, lividaeque, ac brachia ad os violentiſſime admota, digiti palmis arctiſſime fixi ſunt, et pedes nates verſus trahuntur. Contractio haec ſpaſtica aliquando brachiorum digitorumque articulos ſolos corripit, et nonnunquam unius lateris articuli tantum

tum

* Gen. Morbor. Linn. cxlv.

† Horſt. Oper. Med. tom. 2. l. 8. obſ. 32.

tum afficiuntur *. Musculi faciei vim morbi e toto effugiunt, donec longe progressus sit, vel sub forma gravi et maligna sese initio ostendat. Tum facies praecipue affici incipit. Musculi unius ejus lateris valide constringuntur, *spasmum cynicum* formantes, nonnunquam ex aequo utrumque latus convellitur, *risum Sardonicum* exhibent. Musculi linguae fauciumque spasmos quoque patiuntur, lingua haud raro inter dentes protruditur, et nisi aliquid inter eos insinuetur, horrende lacerari solet. Oculi nonnunquam distorti evadunt, strabismum ostendentes. Alias in orbitis rigidi figuntur, minimo gaudentes motu: Nec raro horrifice torqueri solent; has oculorum actiones abnormes saepe subsequitur caecitas absoluta. Rebus ita se habentibus, speciem miserrimam exhibet aegrotus, qui in majore tamen periculo versatur, si spasmi thoracem occuparunt, quo in casu fere actum est de illo. His symptomatibus accedit dolor adeo intolerabilis, ut nonnulli furore

* Horst. ibid.

rore capti in aquam ignemve ſeſe praecipites mittant; organa vitalia, prout gravibus mitibuſve ſymptomatibus ſtipatur morbus, varie afficiuntur. In nonnullis pulſus arteriarum parum a naturali ſtatu diſtant, et reſpiratio nihil fere laeditur. In aliis, ingruente paroxyſmo, arteriarum ictus celeres, exileſque evadunt, quo bene provecto, tremuli intermittenteſque fiunt. Prout progreditur paroxyſmus, celeris quoque et impedita reperitur reſpiratio; et ſi ſpaſmis convellitur thorax, ſubita ſuffocatio inſtat aegroto; nec minus periclitatur, cum valide micat cor, aut pro tempore penitus ſuſpenditur ejus actio. Afficiuntur quoque functiones naturales; nam nauſea vomituſque frequenter morbi adventum declarant, et, paroxyſmi progreſſu, magna ſalivae ejicitur copia. Nonnunquam pertinaciter adſtricta fit alvus, ſaepius adeſt diarrhoea, quae omnia auget ſymptomata, et durante morbo cum magno vitae diſcrimine durat.

Dum ſic convellitur miſerrimus aeger, doloribus eripitur, ſi ſudor lenis et per univerſum

versum corpus diffusus advenerit, qui brevi paroxysmo finem imponit, et pristinam articulorum flexilitatem reddit. Hoc modo saepe indies renovantur paroxysmi, et eo in majore periculo versatur aeger, quo illi propius inter se accedunt.

Superato paroxysmo, intensissima fame et appetitu in varios cibos feruntur nonnulli, quibus, etsi copia ad satietatem detur, incredibilem tamen quantitatem ingerunt, nec ullam ab ingestis molestiam percipiunt*. Alii contra, languore et lassitudine afficiuntur, omnesque cibos aversantur. Si multum provectus sit morbus, et paroxysmi prope inter se appropinquant, rigidi inflexilesque fiunt articuli, et vesicae ingentes fluido seroso plenae prodeunt, quibus apertis, multum serositatis effluit; morbo nihilo magis remittente. Haec quoque comitatur sudor profusus circa caput pectusque, aegrum magnopere debilitans, et si morbi reiteratis paroxysmis haud obsistitur, in mortem aut morbum insanabilem brevi desinit.

Haec,

* Horst. Oper. Med. ibid.

Haec, etſi non omnia ſunt, ſaltem praecipua ſymptomata quae in hoc morbo occurrunt; et ſolum ſupereſt ut pauca de forma quam prae ſe tulit in conclavibus clinicis noſocomii Edinenſis, hyeme 1782-3, tradam. Nonnulli morbo ſpaſmodico adeo Raphaniae ſimili laborabant, ut nullus dubito quin eum quoque Raphaniam vocem. Uni praeſertim morbus accidit ſymptomata illius optime characteriſtica habens; nam diu ante paroxyſmi adventum, ſtupor articulorum, ſenſuſque formicationis, ſigna hujus morbi praenuncia, aegram affligebant; quibus tandem ingraveſcentibus, articuli ſpaſticis contractionibus convellebantur, eodem modo quo in hiſtoria traditum eſt. Caput cum acuto dolore valide retrorſum diſtrahebatur, et viſus, ſenſuſque omnes nonnunquam penitus aboliti. Ictus arteriarum plerumque parvi, celeres, intermittenteſque, cum ſpiritu difficili et anxietate circa praecordia, reperti ſunt. His ſeſe adjunxit ſudor frigidus viſciduſque, caput truncumque afficiens. Horum maxima pars

ſymptomatum

ſymptomatum ſaepe eodem die redibant, et poſt ſe rigiditatem articulorum, et aliquid anaeſtheſiae relinquebant. Ægrotus alius qui contractionibus articulorum ſpaſticis angebatur, eodem morbo haud dubie laboravit, quamvis ſymptomata haud tam gravia huic quam alteri acciderint.

DIAGNOSIS.

Symptomata, quorum in definitione mentio fuit, adeo huic morbo propria ſunt, ut omnino inutilis evadat diagnoſis; nam nullus mihi notus eſt morbus ſpaſmodicus quicum confundi poteſt; nam partes membranaceae in raphania multum plectuntur, quod prima morbi ſedes in articulis ponitur, in omnibus aliis muſculares imprimis affici incipiunt. Neque tamen diſſimulandum eſt, quod nonnulla huic ſymptomata ſimillima incidunt iis, quae in tetano occurrunt, ſcilicet, *ſpaſmus Cynicus*, *riſus Sardonicus*,

donicus, retractio et protrusio linguae, aliaque, quae autem adventitia sola sunt, et raro accidisse videntur, donec longe protractus sit morbus, cum agroti vires magnopere debilitentur, et sensilitas mobilitasque mirum in modum augeantur, vel sub forma maligna sese prodeat. Nequaquam autem haec vel quaevis alia symptomata fortuita pro notis characteristicis ponenda esse judico *.

CAUSÆ REMOTÆ.

Hae autem sunt, quae corpus ad morbum proclive reddunt, et in corpore sic proclive facto, morbum movent excitantque, ex physiologia patet ad exequenda vitae et sanitatis munia, fibras motrices, voluntate, aliisque causis natura designatis, statum contractionis alterne et remissionis

* Vid. Prolog. Syn. Nosol. Meth. Cull. p. 32.

ſubire, ad quos rite abſolvendos motus, neceſſe eſt vis nervoſa libere ad omnes corporis partes tranſeat, neque mobilitas deficiat aut nimia ſit. Eadem tamen ſaepiſſime ultra limites aberrat praeſcriptos, et duplici modo, torpore nimirum et irritabilitate abnorme, peccare ſolet *. De utroque horum vitiorum quaedam praedicere oportebit, praeſertim de poſteriore, quae magis ad meum argumentum pertinet; deinde de cauſis excitantibus, quae Raphaniam in corporibus vel magis vel minus proclivibus factis, excitare queant, verba faciam.

Solidum animale diverſis vitae temporibus mutationes patitur inſignes, et a primis ſtaminibus indies magis magiſque rigidum ſiccumque evadit †, et ſolidum vivum ſimul torpidum fieri ſolet, donec noviſſima ſenectute, tanta adſit fibrarum immobilitas, ut nulli fere obtemperent ſtimulo; hinc, quo major vis particularum cohaeſionis, eo inſenſilius immobiliuſque reperitur corpus, et a contrario

* Gaub. Inſt. Path. 189.

† Greg. Conſp. Theor. Med. p. 46.

contrario ſolidi animalis ſtatu, nimia ſcilicet flacciditate, oriri videtur contrarium ſolidorum vivorum vitium, nimia ſcilicet mobilitas.

Laxus, tenellus, plenus, et ſanguineus habitus huic vitio prae caeteris opportunus eſt, qualem eae mulieres praeſertim habent, quae lautius aut plenius veſcuntur, liquores tepidos ſorbent, parum aut nihil exercentur, quibus menſtruorum copia, frequens fluor albus, et abortus, accidit.

Haemorrhagiae.—Ex multis exemplis conſtat haemorrhagias magnas morbos producere convulſivos; nam animalia, ſanguinis miſſione occiſa, haud prius ultimum miſerunt ſpiritum, quam in convulſiones inciderint; et aeque certum videtur, ſi non tanta ſanguinis jactura ſit, ut convulſiones producat, corpus ad illos ab ea proclive reddi; quia ſanguinis certa copia impertitur tenſionem tonumque fibris motricibus, amota magna ejus parte; ſolida laxantur et flaceſcunt, unde ſubſequitur debilitas fere ſemper, ni fallor, irritabilitatis auctae praenuncia.

Plethora.

Plethora.—-Quamvis vitium posteriori oppositum manifeste in corpore quodammodo similes producit effectus, arteriarum plenitudo fibris muscularibus certam tensionem impertit, et aequilibrium vasorum per totum corpus idoneum conservat. Quoniam vero haec tensio a copia impetuque humorum in vasis oritur sanguiferis, quae a multis causis saepissime mutari videntur, crebrae eorum mutationes mobilitatem corpori impertiant necesse est *.

Quantum ad debilitandum corpus conferat aër, potusque calidus vix quenquam his diebus latet; nam plagarum calidarum incolae, quam illi qui in septentriones spectant, morbis spasmodicis, sicut tetano, aliisque, magis sunt obnoxii. Haud minores in corpore edit effectus potus calidus, praesertim theae et coffeae, hodie nimium pervulgatae, quaeque vi insigniter sedante pollent. Varia dyspepsiae symptomata gignunt, et inde per consensum totum corpus debilitant. Omnibus quoque patet, quod venus nimis culta,

* Cullen's First Lines, vol. 3.

culta, diaeta tenuis, praesertim vegetabilis, morbique febriles, eadem mala progignere solent.

A mente corpus irritabilius reddi haud dubium haeret, unicuique qui, quae in semetipso exsperitur observat, haud potest latere mentis actionibus vires corporis dissipari, et requiem illi dandam esse, ut functiones corporis rite peragantur. Quanquam autem confitere cogamur in corpus latum exerceri imperium a mente humana, et exercitationibus ejus severis et nimium diu protractis, simul corpus solvi, et elanguescere ipsam. Phaenomena tamen irritabilitatis raro ab hoc fonte, ni fallor, promanant; nam eadem vitia, nec minus gravia, literarum ignaris accedant, aeque ac earum studiosis, qui omnes animi nervos ad abdita naturae evolvenda intendant.

Pathemata nonnulla, deprimentia vocata, hic plurimum valent; qualia sunt amor infelix, odium, moeror, metusque. Haec omnia motus vitales imminuunt, circuitum abnormem efficiunt, vis simul deficit nervosa,

omnes

omnes corporis functiones resolvuntur, et summa denique insequitur debilitas.

Pathemata quoque excitantia, si saepius iterentur, systema nervosum violentissime quatiunt, ejusque potestatem exhauriunt, viamque ad morbos spasmodicos sternunt. Corpus hoc modo tam ad morbos proclive reddant, quam ipsos seminio parato progignunt.

Seminium ad morbos spasmodicos labe haereditaria a parentibus ad liberos haud dubie transmittitur; nam debilium progenies in primis staminibus vitium malignum accipiunt, et delicta majorum immerito luunt. Hinc forsitan adeo diffusi sunt morbi spasmodici et difficiles curatu.

Notatu dignum a multis habetur, quod nonnulli habitus robusti, et qui suavissima valetudine fruuntur, nihilominus levibus stimulis in morbos spasmodicos incidunt, dum alii manifesta debilitate laborantes, etsi causis solitis morbi excitantibus objecti, immunes attamen evadunt. Hoc ergo corporis conditioni nullo explicandae ratioci-

nio

nio tribuendum eſt; neque enim diſſimulandum eſt, functiones generis nervoſi adeo nobis incognitas, ut operam ſaepiſſime ludamus, has nimis curioſe perſcrutantes. Fert attamen animus dicere fere ſemper feminium ſpaſmorum debilitatem gignere; nam multi ſunt homines ad viſum valde robuſti, et optima ſanitate valentes, qui, cauſis leviſſimis, morbis ſpaſmodicis corripiuntur. Et ipſe haud pauca hujuſmodi exempla vidi. Quinetiam illos interrogando, certior factus fui, eos plerumque cauſis debilitatem inducentibus objectos eſſe; in uno praeſertim hujus habitus adeo aucta fuit irritabilitas, debilitatis ſequela, ut placide ſemet lecto committere cogeretur, ne concuſſio inter decumbendum data palpitationem induceret. Temperamento quoque phlegmatico, quod ſemper comitatur ſolidorum laxitas, et hinc nonnihil debilitatis, rarius morbos ſpaſmodicos incidere videmus; namque una cum debilitate ſemper conjungitur torpor; adeo ut, non ſolam ſufficere debilitatem motus excitare abnormes, ſed neceſſarium videatur,

tur, ut alia ſimul concurrant, ſicut temperamentum, aetas junior, &c.

Proximum eſt ut ad cauſas excitantes noſmet accingamus. Linnaeus primus fuit qui morbum a *Raphano Raphaniſtro* originem ducere contendit; et ab hoc *Raphaniam* cum charactere antea tradito appellavit; multaeque ſunt rationes, quarum paucas ſubjungam, quae hanc ſententiam confirmant.

1*mo*, Non ante incepit morbus quam novo Autumno agricolae e recente frumento panem comederint, ſenſimque vere appropinquante deſiit. 2*do*, Ruſtici et pauperes ſoli hoc morbo correpti ſunt, nunquam melioris ſortis homines. 3*tio*, Praecedens morbo aeſtas humida fuit et pluvioſa, adeo uſque, ut herbarum alienarum vitio agri laboraverant. 4*to*, Plebecula, divitumque famuli, panem e ſolo hordeo comedere ſolebant. 5*to*, Ubicunque obſervatus erat morbus, agri *Braſſica campeſtri et Raphano Raphaniſtro* * ſcatebant, quorum altera in agris

* Linn. Syſt. Nat. p. 1136.

agris ſecali conſitis vel hordeo, alterum in ſolis agris hordeum ferentibus creſcit.

6*to*, Plurima extant exempla quae commonſtrant *Tetradynamas* ſolo coeloque humido acriores reddi; nam *Armoracia* in tali creſcens ſolo, adeo acris reperitur, ut vix in uſum adhiberi poſſet; et ipſa *Rapa* in ſiccis innocua, udis in hortis acrimoniam contrahit inſignem. Hinc eluceſcit *Raphan. Raphan.* * *non laetius tantum in agris*, aeſtate humida, ſed acrius evadere, et mox a collectis frumentis vitia noxia oſtendiſſe. Poſtquam autem vere ſequente ſiccum fieri coeperat, acre ejus evanuit, miteque factum eſt. Linnaeus, in Gallinis, aliiſque avibus, et ſuibus quoque, experimenta inſtituit, quibus conſtat, cum nonnullos Raphani Siliquarum manipulos illis exhibuit, eas extempore ſpaſmis correptas eſſe †. In his clare perſpicitur Raphanum in cauſa eſſe morbi. Porro

† C probabile

* Pro hujus deſcriptione ~~auctorum~~ ad Syſtem. Nat. Linn. vol. 2. p. 1136. ablego.

† Vid. diſſert. inaug. de Raph. apud Linn. Amoen. Acad. vol. 6.

probabile eſt vires haud ſpecificas exerere, graduque ſolum acrimoniae a ſinapi, Armoracia, aliiſque *Claſſis Tetradynamiae*, differre.

Si his rebus et argumentis fidendum eſt, nullam aliam cauſam occaſionalem praeter *raph. raphan.* agnoſcere *licebit*. Mihi tamen certum videtur, morbum aliis cauſis facile tribuendum eſſe; nam nonnullos hoc in noſocomio noſtro detentos interrogando, haud ulla videbatur ratio credendi *raphanum* in cauſa eſſe. Morbus in uno caſu plane a plethora proficiſci viſus eſt; homini enim mos erat quotannis certo tempore ſanguinem mittendi, etſi ſanitate optima frueretur; cumque ſolito tempore ſanguinis miſſionem omiſiſſet, *raphania* correptus eſt. Senſum quoque frigoris in cruribus ſemper percepit, livorque haud raro corripuit illa. Symptomata quae, me judice, a difficili ſanguinis per vaſa tranſitu originem trahere videntur. Imprimis celeber. Gregorius, ſudorificis medicamentis aſſidue applicatis, cum maximo ſymptomatum levamine,

mine, morbum tractavit, et, redeunte morbo, ſanguinem detrahi juſſit, quo remedio morbus penitus fuit deletus. Perpendentibus haec obſcurum eſſe nequit, plethoram morbi originem praebuiſſe; haec acquirit vires ſententia, ſi animum ad effectus ſanguinis, certis intervallis detracti, adjiciamus. Alius mihi recurrit raphaniae caſus, cujus fons et origo haud dubie ſolum frigus erat; quippe enim aegra, ſe defeſſam labore, ſudoreque perfuſam, aëri frigido objeciſſe, et brevi morbo correptam eſſe teſtabatur. Quinetiam, ſi per analogiam datur ratiocinari, quae, quamvis fallax ſaepe et incerta, aliquando tamen in rerum phaenomenis ſolvendis auxilium praebet praeſtantiſſimum. Acria multum a raphan. diverſae naturae, ſolidis intus vel foris admota, denique venena ſtimulantia, narcotica, pathemata excitantia et deprimentia, raphaniam producere poſſunt.

RATIO

RATIO SYMPTOMATUM.

Cibi inſatiabile deſiderium.—Appetitus hic depravatus, qui haud raro hunc morbum comitatur, ab acrimonia materiae, quae eum invexit, ſtimulante ventriculum, quo pravum hoc deſiderium excitet, oriri videtur; quae tamen aliquando vitium contrarium creet; nam nonnulli eidem cauſae objecti proſtrato appetitu laborabant, et frequenter nauſea vomituque afficiebantur. Hoc diſcrimen peculiari aegri uniuſcujuſque conſtitutioni neceſſario tribuendum eſt. Diarrhoea, quae morbo provectiore ſaepiſſime ſeſe oſtendit, haud ab acri materia, ni fallor, tunicas inteſtinorum irritante, ſed mobilitate, quae magnopere morbi progreſſu augetur, proficiſcitur.

Effuſiones ſubter cutim ad articulos ſeroſae.—Aucta ſeroſi fluidi ſecretio pro ſymptomate in multis morbis ſpaſmodicis reperitur.

ritur. Praeter ſpaſmos vaſorum actionem promoventes, unde pars ſanguinis ſeroſa ſecernitur, nonnihil forſitan quoque in hoc morbo mechanicae actioni muſculorum tribuendum eſt.

Rigiditas,—quae poſt frequentes morbi paroxyſmos articulos corripit, ſtatui contractionis, eos tam ſaepe afficienti, actionique ſpaſmorum validae adſcribenda eſt.

Pulſus abnormes.—In omni habitu mobiliore, haec oriuntur ſymptomata; ubi quivis ſtimulus validus corpori applicatur, tam ſubito citoque in actionem, propter corporis mobilitatem auctam, cietur cor, ut ventriculi haud bene depleri poſſunt; unde citius iterum diſtenduntur, et ad contractionem incitantur. Adeo ut ſanguinis unda, etſi ſubito, haud idonea quantitate arteriis traditur, cum pulſus celeris exiliſque evadit; nec raro intermiſſio accidit, cum cordis actio pro tempore ſpaſmo aut relaxatione ſuſpendi videtur.

Oculorum diſtortio—a ſpaſmo muſculos oculorum afficiente revera pendet, perſtante

ſtante paroxyſmo. Haud raro viſus omnino evaneſcit, quae caecitas muſculis, valide nervos opticos prementibus, facile tribuenda *.

Apoplexia, *paralyſis*—Diuturnae raphaniae aliquando ſuperveniunt; horum effectuum ſic accidentium ratio valde obſcura eſt. Conſtat vero apoplexiam interdum induci vehementibus convulſionibus, veluti epilepſia, quae non alio frequentius modo lethalis evadere ſolet. Paralyſin vero pro leviore tantum aut imperfecta apoplexia habere poteſt. Praeterea, non modo cerebrum per irritationem et convulſiones tam immanes male afficitur, ſed artuum etiam muſculi plurimum laeduntur, et ſic forſan intacto cerebro paralytici fiunt. *Epilepſia* graviori raphaniae ſuperveniens ab ingente et diuturna irritatione, totum genus nervoſum perturbante, ipſiſque primi morbi convulſionibus (quas inter et epilepſiam tenuis intercedere videtur limes) oriri queat.

CAUSA

* Home's clin. lect.

CAUSA PROXIMA.

Tam in medicina, quam in philoſophia, cauſarum proximarum notitia obſcuris dubiiſque, nunquam forſan delendis, premi videntur. Quod in nulla medicinae parte clarius quam in cohorte morborum ſpaſmodicorum adparet; eoque in tanta rerum ignorantia tacere ſatius eſſet, quam tam alte recondita conjecturis proſequi. Neque ego quoque non obmuteſcerem, niſi aliquid tentaminis hujuſmodi in opuſculis ſyſtematicis neceſſarium viſum eſſet. Imprimis abs re non erit notare in ſanitate perfectiſſima certam dari tenſionem (vi rite influente nervoſa, ſanguineque idonea quantitate et aequaliter ad partes tranſmiſſo) fibris motricibus, quo fit ut aequilibrium inter muſculos idoneum conſervetur. In animalibus autem morbo, haemorrhagiis, aliiſque cauſis debilitatis, longe aliter res ſe habet; (quippe

(quippe partes, etſi laxatae, nonnihil tenſionis attamen ſervant; namque, ſi quemvis muſculum tranſverſe ſeces, apertura haud parva relinquitur, et antagoniſta muſculus vi ſua tonica ſeſe contrahit; idemque accidit ſi quivis muſculus paralyſi affectus ſit, quae tanto validior contractio erit, quanto magis bonis ſaniſque fluidis nutriuntur partes, propiuſque legibus ſanitatis reperitur corpus.) Vis nervea, qua magna ex parte nituntur tonus et vigor, aeque ac fluidis, magnopere deficit, nec ad omnes corporis partes pariter diſtribui poteſt. Fluida magna ad unam minima ad alteram partem copia mittuntur; et ubi ſanguinis circuitus adeo inaequalis evadit, aequilibrium inter muſculos amovetur, motus irregulares ſubſequantur neceſſe eſt *. Hoc modo mihi turbas enormes, ſpaſmodicas vocatas, et ſine cauſae excitantis auxilio ortas, explicare viſum eſt: Supereſt ut pauca de principiis, quibus aucta et imminuta vis cerebri in ſpaſmis faciendis

* Vid. Recherche Filoſofiche ſopra la fiſica animale di Felicie Fontana.

endis nititur, exponam. Cum de praedispositione agebam, monui debilitatem, tonique defectum fibrarum motricium, fundamentum seminiumque morborum spasmodicorum existere; quin et quo magis fibrae debilitarentur, eo facilius ipsas stimulis cessuras esse, et longius ab aequilibritatis statu justo recessuras, quae proclivitas, ocyus serius nacta idonei occasionem stimuli, in morbum efflorescit ruitque. Namque partes, antagonismum mutuum haud rite exercentes, et magna ex parte ab aequilibrio semotae, si nunc valide excitetur vis nervosa, aequilibrium e toto perdunt. A causis contrariis eosdem effectus haud raro fluere videmus, quae vim cerebri imminuendo convulsiones saepe faciunt. Antea dixi tensionem tonumque fibrarum a vi nervosa aeque ac fluidis pendere, ad aequilibrium inter musculos sustinendum magnopere conferre. Si quovis modo minuatur hujus actio, quo minus ad partes universas corporis transeat, fibrae tono privatae, nec diutius in statu aequili-

brii quiescentes, motus irregulares, turbas concitabunt.

Denique, mihi haud sanae philosophiae incongruum videtur, aequilibrii defectum, inter musculos semper ortum causamque proximam morbis spasmodicis praebere, sive a plethora sive inanitione, seu vi aucta imminutave, proficiscantur.

PROGNOSIS.

Quando hic morbus a *raph. raph.* originem ducit, symptomata gravia plerumque exhibet, praesertim si remediis idoneis illi tempestive haud obviam eatur; rarissime tamen intra paucos dies vel septimanas exitialis evadit, nisi spasmis convellitur thorax, cum fato fere semper succumbit aeger. Sed diu perseverat, aegrum excrucians, donec morbi duratione cerebrum tandem afficiatur, et *epilepsia*, *paralysis*, et similia fiant mala. Rebus ita se habentibus, si haud brevi extin-

extinguitur aegrotus, vitam in posterum miserrimam trahit, cum nihil valet medicina. Spes vero prorsus non deest, etsi aliquandiu perstiterit, et multi paroxysmi aégrotum afflixerint, remediis idoneis, et assidue periteque adhibitis, cessurum esse morbum; quod eo certius sperandum, dummodo nondum altas egerit radices, nec morbi progressu vires aegroti multum dissipentur. Haud exiguum subest periculi cum faciei musculi spasmis afficiuntur. Superveniente pulsu intermittente, cum sudore circa caput pectusque, quo in casu spes parva futuri superest; lautior tamen promittitur, si sudor lenis per universum corpus diffusus dimanaverit, jamque paulatim symptomata remollescant morbida.

RATIO MEDENDI.

Tria sunt consilia medendi.

1. Causas morbi excitantes amovere.

2. Pa-

2. Paroxyſmis per remedia antiſpaſmodica obviam ire.

3. Intermiſſione durante, tonum vireſque ſyſtemati reddere.

Quod ad cauſas excitantes pertinet, ſi qua ratio ſuſpicandi quodvis acre vel venenum raph. raph. in primis in cauſa eſſe, pro virili conandum eſt, ut extempore emeticis et leniſſimis catharticis eliminetur. Neceſſarium quoque erit talem acrimoniam mucilaginoſis oleoſiſque obtundere, ſpecificis occurrere, ſi talia dentur. Caeteris emeticis anteponenda eſt ipecacoanha; quod vomitum tam leniter promovet, depletionemque ventriculi quam optime efficit; ſi autem ſubita vomitione opus ſit, in locum ejus ſubſtituatur vitriolum album. Pro cathartico omnibus aliis praeſtat forſitan oleum ricini, quod tunicas inteſtinorum defendere, lenique catharſi venenum expellere, poſſit.

His praefatis, ad ſecundum medendi conſilium pervenimus, ſcilicet paroxyſmis obviam ire; ad quod exequendum, medicamentorum claſſis antiſpaſmodicorum maxime

me confert, quae, etſi morbum haud radicitus tollerent, nihilominus conſuetudinem abrumpendo, optimos effectus praeſtant, et morbum penitus ſaepiſſime tollunt.

Opium.—Hoc, in omnibus fere morbis ſpaſmodicis, diu meritoque adhibitum eſt: De cujus agendi modo medici in ſententias contrarias abierunt, alii ſedare, alii ſtimulare, contendentes. Ad hanc litem dirimendam multa experimenta ſatis accurate in memetipſo inſtitui, quibus conſtat, opium, magna praeſertim doſi exhibitum, vi ſedativa pollere; nam paulo poſt laudanum aſſumptum, quicum experimenta feci, arteriarum ictus multo tardiores minoreſque evaſerunt. Neque tamen diſſimulandum eſt, cum in podagrae paroxyſmo idem, haud parvis doſibus, ad compeſcendos ſaeviſſimos dolores uſurpavi, pulſus fortiores, celerioreſque factos, cum ateriarum temporalium pulſatione valida, profuſumque ſudorem toto corpore dimanaſſe. Ex his autem haud colligere licebit, directe ſtimulare; nam adeo valida ſit in hoc morbo reactio ſyſtematis, ut poteſtatem

ſedativam

ſedativam tollat, niſi tali quantitate opium fuerit aſſumptum, ut vitae maximum periculum inferret. Viro doctiſſimo, et naturae obſervatori eximio, Culleno aſſentiri haud nequeo, opium in primis podagrae paroxyſmis haud oportere exhiberi *; nam eos redire auctis viribus facit; paucis autem elapſis maximum aegris levamen laturum eſſe judico.

In nonnullis Raphania laborantibus tam ſaepe renovantur paroxyſmi in eodum die (et hoc omnibus forſan, ſi longe progreſſus, ſit morbus, accidit) ut minus otii aut requietis aegrotis detur. Rebus ita ſe habentibus, ſumma adhibenda eſt cura in ſpaſmis tollendis, et nihil in hoc caſu opio praeſtantius videtur, dummodo rite et idonea quantitate exhibeatur. Mihi certum videtur, quantitatem in hoc morbo majorem fore, quam corpus in quovis alio, tetano excepto, ferre poteſt; nam adeo acuti et intolerabiles ſiunt dolores, et adeo frequenter redeunt paroxyſmi, ut neceſſarium videatur a magna doſi incipere,

* Cull. Firſt Lines, vol. 1.

incipere, eamque, prout effectus recesserint, et symptomatum malignitas postulet, renovare. Si, hoc remedio aliquandiu usurpato, nihil attamen remiserint spasmi, ad alia confugiendum est, ne diutius continuatus morbus inveterascat.

Camphora—inter antispasmodica merito recensetur, et ad hunc morbum depellendum haud levem operam confert, qua quidem experientissimus et peritissimus Hopius feminam Raphania laborantem cito restituit; nec plus quam grana viginti quatuor pro dosi exhibuit, a parvis incipiens, donec ad hanc quantitatem ventum est; eadem, ut opium in dosibus solito majoribus forsitan exhiberi oportet, et cum opio vel moscho conjungi potest.

Spiritus vitriolicus aethereus—remedium antispasmodicum praestantissimum habetur, quia vi omni narcotica vacat, et sedativa magnopere pollet. Dosi magna exhibitus, optimos saepissime in spasmis amovendis edidit effectus. Quantitas hujus aeque ac opii perquam magna esse debet, nisi doloris acuti

acuti ſenſus, qui uſum ejus comitatur, ventriculum afficit.

Pilulae ex aſſa faetida, camphora, et caſtore compoſitae, in hoc morbo multis efferuntur laudibus, et radix valerianae ſylveſtris haud parvi aeſtimatur *.

Emplaſtra Epiſpaſtica—utpote hic morbus quodammodo topicus eſt, ita ſaltem ut articuli ſoli ſpaſmis pro maxima parte afficiantur, his ſublevandis aptiſſima videri poſſunt; quoniam vero illi ſpaſmi a cauſis plane generalibus, eo minus a talibus remediis ſperandum erit.

Flores Cardimines—haud dubie vi antiſpaſmodica gaudent; nam ſagaciſſimus Homius, de materia medica tam vere meritus, choreae Sancti Viti ad multa rebellis remedia, illis brevi curationem abſolvit †. Semidrachmam pro doſi forma boli exhibere ſolitus eſt. Quantum ad Raphaniam ſanandam conferat, incertus haereo. Neminem nunc

* Vid. Linn. Amoen. Acad. vol. 6.

† Edin. Infirm. Regiſt.

nunc dierum fugit, plethoram ortum ſaepiſſime praebere morbis ſpaſmodicis; et antea dixi, me Raphaniae caſum vidiſſe ubi huic ſolo tribuendus eſſet. Si ſanguinei habitus ſit aegrotus, et plethorae ſigna appareant, haud mora inſtituenda eſt detractio ſanguinis, et repetenda, prout aegroti vires permiſerint, rerumque ratio poſtulet; quae, ſi poſthabita donec multum progreſſus ſit morbus, plurimum, ni fallor, tunc nocebit.

Balneum tepidum—remedium aeſtimabile ad motus abnormes reprimendos ſemper habitum eſt. In quibuſdam autem morbis ſpaſmodicis, ſicut in tetano, cum magno diſcrimine adhibitum fuit, aegrotumque brevi extinxiſſe dicitur. Hoc verum praecipue accidiſſe videtur, ubi adeo calefacta ſit aqua, ut pro ſtimulo valido agat. Idem in raphaniae curatione, haud proſpero cum ſucceſſu, ſed potius recurſu ſymptomatum, adhibitum vidi; namque, dum aeger in balneo remanebat, ſpaſmi ter quaterve rediere. Fomenta aut crurum pedumque expertia ſunt periculi, et huic morbo, ni fallor, me-

lius accommodata, ſi eodem tempore exhibeantur ſudorifica, et leniter pleneque profluat ſudor. Sic morbus haud raro, me judice, depelli poteſt, praeſertim ſi frigore exortus ſit. Nec fugit hoc remedium Gregorium ſagacem, quo penitus Raphaniam ſuſtulit.

Balneum frigidum—niſi ubi inter paroxyſmos longum detur intervallum, anceps mihi remedium, et balneo tepido periculoſius videtur. Namque aër frigidior morbum revocare, omniaque ſymptomata ſaeviora reddere, ſolet * ; attamen, ſi haud prope inter ſe accedunt paroxyſmi, nec ſpaſmos reducit balneum, remedium ſit aeſtimabile.

Electricitas,—morbos e torpore, pariter et aucta ſenſilitate et mobilitate ortos, ſaepe ſuſtulit. Quare haec oppoſita vitia viribus talis remedii cederent, haud facile explicatu. An ad quamdam mutationem, in genere nervoſo fluido electrico factam, an ad ſubitaneum et ingentem torporem, qui valido ſtimulo ſuccedere ſolet, referendum eſt?

Mihi

* Vid. Linn. Amoen. Acad. ibid.

Mihi posterior arridet sententia. In choreae Sancti Viti curatione eruditus De Haen plurimos validosque ictus adhibuit. Nec minus quam tercentos et quinquaginta sustinere soliti sunt aegroti quos tractabat *. Tamen illustri viro assentire nequeo, *nemini formidini esse debere, ne si non prosit, noceat sibi*; nam ictus validi et saepe repititi fibrarum irritabilitatem magnopere imminuunt, vimque nervosam resolvunt; et quanquam curationes choreae a De Haen perfectae ictibus forsitan validis saepeque reiteratis adscribendae sunt; haud levi tamen cautione, ni fallor, in aegris tractandis spasmis detentis opus erit.

Mercurius—in tetani curationem cum prospero successu primo exhibitus est; nec postquam in aliorum morborum curam translatus fuit, parvas vires antispasmodicas possidere videtur. In Raphania doctissimus Gregorius mercurium exhibuit, et omnia mitescuere symptomata, spasmique e toto tolli videbantur; morbus attamen rediit, nullis

* Ratio medendi.

nullis delendus remediis, etsi omnia fere de quibus hic agitur assidue periteque admovebantur. Vereor ne semper sic res se habeat, quando altas egerit radices morbus, nec progressui ejus obsistitur, donec aegroti vires multum debilitentur. Quod ad administrationem attinet, nulla melior adhibendi ratio est, quam unguentum forte femoribus, aliisque superficiei partibus, affricare, eodemque tempore pilulam communem dare, donec suboriatur ptyalismus, cum omittantur pilulae et unguentum necesse erit.

Tonum viresque corpori reddere.—Ad hoc consilium explendum, finito paroxysmo, pro virili conemur oportet, e materia medica ea remedia efficacissima diligere, quae tonum fibris motricibus impertiant. Inter haec merito recensetur lavatio frigida, quae ad paroxysmorum reditus prohibendos in primis utilis est. Quod, si morbum interdum revocare visa est, et symptomata graviora facere, id forsitan non tam demum efficiet, cum frequentes paroxysmi propius inter se conveniunt; et, provectiore jam morbo,

morbo, magnopere acuitur ſenſilitas, et ſtimulus quivis corpori nocivus evadit. Cum vero aliter res ſe habeat, et corpus abſque ſymptomatum recurſu ferre frigus poteſt, omnibus aliis tonicis remediis hoc longe, ni fallor, praeſtat, eo uſque adhibitum quod tonicam et aſtringentem poteſtatem ſolummodo edat. Ut ſtimulo ejus praecavere poſſimus, neceſſarium forſan erit aquae temperiem calidiorem ſolito fieri, donec gradum naturalem paulatim corpus ferre valeat. Victus nutriens toties adhibendus, et exercitatio continuenda, quoties fert morbus; quae ſi tamen votis minus reſpondent, ad tonica, ex vegetabilibus et foſſilibus deprompta, confugere oportet. Cortex Peruvianus, propter ſuas tonicas vires, maximas meretur laudes, et, magna copia paulo ante paroxyſmi invaſionem datus, reditui ejus praecavere queat. Quo tamen haud paulo potentiora dicuntur eſſe foſſilia, ſicut cuprum, ammoniacum, limatura variaeque praeparationes ferri, aliaque.

Rigiditas articulorum frictione aſſidua et ſcintillis electricis amovenda eſt.

F I N I S.

3

DISPUTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE FRIGORIS IN CORPUS HUMANUM POTESTATE:

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

GULIELMUS REYNOLDS-HIGHMORE,

BRITANNUS.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

Homo naturae minister et interpres tantum facit et intelligit, quantum de naturae ordine, re vel mente observaverit: Nec amplius scit aut potest.

BACON.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M, DCC, LXXVIII.

†

Viro admodum Reverendo

PHILIPPO DAVIDI KRAUTER, S. T. P.

Avunculo ſuo,

Haſce ſtudiorum Primitias

Sacras eſſe voluit

A U C T O R.

DISPUTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

FRIGORIS IN CORPUS HUMANUM POTESTATE.

PRIMA corporea vigoris in mundo causa et origo est calor, cujus quidem vi praecipua naturae opera geruntur. Ex hoc fonte animalium vita alimentum ducit, crescitque indies. Calore ablato, torpor succederet stuporque, quin et ipsa mors sequeretur *.

Cum ad animalium vitam et vigorem necessarius sit calor, aptum corporibus suis caloris gradum in se generandi facultate

 praedita

* Vide Professoris nostri Black perorationem elegantem ad praelectiones de Calore.

praedita ſunt, quo melius majores ambientis aëris vices ferre queant. Sed, quamvis animalia caloris in ſe creandi poteſtatem habeant, ſi tamen circumfuſi aëris calor longe ſolito inferius cadat, vel, deficiente corporum vigore, minuatur in iis haec poteſtas, tum ſenſu afficientur frigoris, quod quidem, ſi vehementius vel diuturnius ſit, funeſta inde quae jam dixi orientur. Attamen, quomodo animalia in univerſum frigore afficiantur, mitto in praeſentia dicere; quid noſmetipſi in frigore ſentiamus quaerere jam in propoſito eſt, quippe de quo, cum noſtri ſcilicet plus interſit, certior ad nos cognitio pervenerit.

Corporis humani in ſana valetudine calor thermometri a Fahrenheito inventi gradui circiter nonageſimo octavo reſpondet; quem quidem per varias aëris mutationes ſuſtinet. Corpori longe ſuo minor ſemper fere applicatur calor, et etiam utilis eſt; quoniam frigidior aër, ſi corpori applicetur, caloris in corpore geniti decremento favet neceſſario, ~~nt~~ ne accumuletur calor, qui niſi frigidiori aëre,

vel

vel aliqua alia ratione, diſſipetur, ipſi vitae mox officiet.

Multum, pro re habituque corporis, differt aëris, qui frigoris ſenſu nos afficit, temperies. In hoc noſtro coelo frigus, me certe judice, ſentimus, ſi ultra gradum Fahrenheiti ſexageſimum ſecundum aër deſcenderit. Diverſa quoque ratione, pro frigoris vi, ſtatuque corporis, afficiemur. Frigus erit aſtringens, tonicum, ſedativum, vel ſtimulans.

De aſtringenti frigoris vi:

Ut omnia calore expanduntur corpora, ſic, contra, frigore contrahuntur, ſive viva ſive inanima ſint. Frigore, ſi corpori humano applicetur, vaſorum in ſuperficie conſtrictio naſcitur; quod quidem ex pallore et rugore partium patet, ex cute etiam anſerina, et ſuppreſſa perſpiratione; quae omnia frigore oriuntur. Frigus, quo ſic aſtringitur corporis ſuperficies, vi tantum in ſolidum ſimplex denſanti agere arbitror.

Sed

Sed haec toti, magna ex parte, corpori constrictio communicatur, et vim frigoris tonicam edit: Et tum quidem frigus, tanquam sensum, ideoque in solidum vivum, operari existimo. Frigus, si a densanti solummodo potestate spectetur, tardius toti systemati vim astringentem impertiet; at vero sensum incredibili celeritate diffundi, et constrictionem quoque a frigore simili velocitate distribui, invenimus. Frigus tonicum esse ex vigore, quem diuturno balnei et aëris frigidi usu derivamus, satis luculenter comprobatur. Quinetiam frigus, vel brevi temporis spatio admotum, animum exhilarat, salubremque famem creat: Praeclare itaque Celsus: 'Erectiorque mens est, et melius concoquitur, ubi frigus quidem est *.'

Frigus, in omni quocunque gradu, sedativam in corpore humano vim exercet, quae quidem, pro frigoris vehementia et duratione, diuturna erit. Quis frigoris gradus sedativa vi systema afficere incipiat, haud satis

* Celsus lib. 1. § 9.

ſatis equidem certo ſcio; quippe cum pro re, variaque conſuetudine, diverſoque ſtatu corporis, multiplex ſit. Sedativam primo vim ſtupor, et debilitas, hinc torpor, dein ſomnus, et, ſi huic indulgeas, mors ipſa cito ſequitur. Senſus in extremis primo evaneſcit, in quibus a frigore gangraena nonnunquam oritur; necnon in naſo et auribus, frigori utpote maxime obviis.

Frigus, ſicut caetera ſedativa, partis cui admovetur mobilitatem primo minuit; et nervorum commercio ſedativam vim extendit ad ſenſorium commune, quo affecto, totius ſyſtematis ſenſus tollitur. Frigus verumtamen, ubi toti applicatur corpori, ſedativam primo poteſtatem in extremis exercet; unde illuſtriſſimo ſane Culleno aſſentior, qui, frigore extremos nervos affici et mobilitate privari, ſenſoriumque demum ipſum commune intercludi, haud dubio autumat *. Sedativa frigoris vis ſequenti hiſtoria pulchre illuſtratur. Celeberrimi viatores Bankius et Solander,

* Cullen's Materia Medica, of ſedatives.

der, quando apud Terram del Fuego in angustiis Le Maire dictis morabantur, plantas quaesituri cum sociis montem ascenderunt, in quo frigus violentum erat nivalesque flatus frequentissimi. Hic, cum prope summum cacumen, horam usque ad octavam vespertinam manere res postularet, totam noctem exigere coacti sunt. Solander, qui montes, quibus Suedi a Norvegis dividuntur, saepius transisset, frigore violentiori torporem et somnolentiam fere insuperabilem fatigatis praecipue oriri probe compertum habebat: Comites itaque, etsi exercitatio difficillima esset, somnusque lassitudinem solaturus videretur, ne inertes tamen starent obtestatus est: Quicunque, inquit, recubuerit, dormiet; et quicunque dormierit, amplius non expergiscetur. Revera eo rigoris crevit frigus, ut quae praesertim extimuerat secuta sint: Quod etenim in aliis praecavere voluerat, primus ipse sensit, et, ut sedendi libertatem haberet, contendit; frustra deprecante et objurante Bankio, in humum se, quamvis nive coopertam, demisit, et vix ne in somnum incideret ab

ab amico retentus eſt. Niger quoque famulus Richmondus, eadem a frigore paſſus, jam torpeſcere incipiebat: Bankius, unum ex comitantibus, qui ignem commodo loco excitaret, praemiſit, ipſe cum Solandro et Richmondo manſit, quos, quatuor aliis adjuvantibus, partim precibus, partim vi, per ſcabras quaſque paludes et cumulorum obſtacula aegre tractos, jam omnino deficientes ut longius duci ſe ſinerent, iterum atque iterum nequicquam orat: Richmondo tandem narratur, eum niſi ulterius progredi conetur, gelu brevi moriturum; liceat, ait, ſedere, et mori: Solander vero non ſic vitam abdicare voluit, ſed ulterius ſe, poſtquam ſomnum cepiſſet, quamvis in ſomno mortem eſſe paulo ante minitatus eſſet, profecturum dixit. Dum Bankio caeteriſque eos portare ultra vires eſſet, ſedendi veniam demum obtinuerunt, dumiſque innixi, exiguo temporis intervallo, in profundum inciderunt ſomnum. Brevi poſt, grato ſuſcitati ignis allato nuncio, vix ſummis Bankii conatibus feliciter tamen demum Solander excitatus eſt: Qui, quamvis

duodecimam

duodecimam tantum horae partem dormiiſſet, membrorum fere uſum omnino perdiderat, adeoque contracti erant muſculi, ut calcei a pedibus ceciderant. Jam ſociorum auxilio fretus procedere non recuſavit, dum nullam miſero, heu! Richmondo opem ferre potuerunt *.

Frigus quoque corpori viventi, ſanguiferoque praeſertim ſyſtemati, quibuſdam occaſionibus, ſtimulum eſſe manifeſtum eſt. Quod quidem, ex calore et rubore totum a balneo frigido corpus pervadente patet; manibus etiam frigore torpeſcentibus, frequens remedium eſt ut nive perfricentur. Ex vis naturae medicatricis, poteſtati ſedativae et aſtringenti obviam ire tentantis, conatibus, ſtimulantem vim oriri arbitror; et hic quidem vis ſtimulans, aucto ſanguinis impetu, conſtrictionem a vaſorum extremis removet, priſtinamque, nervoſo ſyſtemati, mobilitatem, ſedativa frigoris vi quodammodo imminutam, reddit. Tonicam frigoris poteſtatem cum

* Banks's Voyages, Vol. II. p. 46. 53.

cum ſtimulante poteſtate non jungi, neque ex hac aliquantum pendere, vix in me cadit animo percipere: Dando, etenim, fibris moventibus tono, nihil aliud intelligendum eſſe, quam, conceſſa fibrarum ſimplicium tenſione, majorem nervoſae poteſtatis influxum, unde non oriatur contractio, promovere, cum erudito Culleno opinor *. Experientia quoque docet, balneo frigido utentibus, ad dandam, quam optamus, vim tonicam, frigus toti corpori neceſſario fieri ſtimulum.

Haec omnia diverſa, varia, pro varia re variaque applicatione, frigus in corpore humano ſequuntur: Quae quidem, primo ut frigus corpori admotum ſpectant; dein uti in corpore cui frigus admovetur, videntur, percurram.

Quod frigoris corpori humano applicationem ſpectat, frigoris admoti gradum primo perſcrutemur.

Non quemlibet, infra humani corporis temperiem, gradum ſedativa frigoris poteſtas

* Cullen's Materia Medica, of Stimulants.

comitabitur. Quolibet gradu, infra ſaxageſimum ſecundum, frigoris ſenſum, hujuſce coeli incolis, oriri poſſe exiſtimo. Quilibet etiam hoc inferior gradus, ſi corpori humano nudo et inerti diutius admoveatur, ſedativam frigoris vim, mea ſaltem ſententia, exhibebit. Sed hoc tamen longe inferiorem, veſtitus, exercitationis, igniſque auxilio facile ferre poſſumus. Martinus modicam, in hac regione, aëris temperiem, qua neque friget neque calet, circa gradûm quadrageſimum octavum ponit; quem quidem, inter omnes tempeſtates, quaſi medium eſſe dicit. Ad gradum quadrageſimo paulo inferiorem, aëra frigeſcere fingit; ad trigeſimum vero ſecundum thermometro gelu leve deſignatur. Magnum nobis ad gradum vigeſimum quartum frigus videtur; ad decimum ſextum autem, infra quem vix, inter nos, unquam thermometrum cadit, maximum. Variam, in variis regionibus, eſſe mediam hanc aëris temperiem haud difficile intelligimus. Mutabilis res eſt, diverſa, pro coelo, et corporibus quae, ad quamcunque temperiem

apta,

apta, usu fiunt. Locos frigidos habitantibus, aër, inter gradum quadragesimum et quinquagesimum, jucundus satis reperietur; at, a sexagesimo usque ad quinquagesimo paulo inferiorem, apud nos, et in vicinis populis, maxime placet; dum, in calidis regionibus, paulo infra supraque septuagesimum vulgo videtur, et etiam optime toleratur *. Hoc nobis animo persuasum habeamus, sedativam frigoris vim, ex gradu, cui assuevimus, magnopere semper pendere; hinc facies, brachia, aliaeque maxime obviae partes, longe vehementius, quam caeterae, frigus ferre possunt.

Corpus tamen humanum, dum sana valetudine utitur, si prudens cura adhibeatur, aëri multo solito frigidiori par est; hujus rei exemplum insigne memoratur a Gallicis academicis, qui, anno millesimo septingentesimo trigesimo septimo, apud Torneaos, in latitudine septentrionali graduum sexaginta quinque et minutarum quinquaginta unius, frigus

* Martin's Essay of the heat in bodies, § 13. 14.

frigus experti ſunt, gradu circiter ſexageſimo quinto, infra gelu incipiens, inferius, ſicuti a Fahrenheito deſcribitur *; quam quidem frigoris vehementiam, in domos tepidas acceptam, vix ferre potuerunt, quaſi lacerata ſunt pectora, aërique humiditas ſtatim in niveos turbines converſa eſt †.

Temerarium, ut mihi videtur, eſſet decernere, quis plerumque gradus ſedativam frigoris vim edat; cum enimvero varius futurus ſit, prout res aliae, quorum jam mentionem facturus ſum, occurrerint; in praeſentia ſatis ſit dicere, frigoris violentiam in iis eſſe, quae ſedativam in corpus humanum poteſtatem praecipue exercent.

Pro duratione quoque frigoris vis in corpore humano variabitur. Senſus ex temporaria admotione oritur; ſedativa vero poteſtas vix unquam ſequetur, niſi frigus diuturnum ſit; quod quidem, ſi brevius fuerit, quam ut mutetur corporis temperies, ſtimulans vis illico revertetur.

Aliud

* Monſieur de Maupertuis, fig. de la Terre, p. 58.

† Martin's Eſſay of the heat in bodies, § 8.

Aliud etiam ad frigoris vires confert: Humiditas, nempe, corpori, in quo frigus operatur, applicita; his coalefcentibus, frigoris gradus magnopere augetur: Qui quidem humiditatis evaporatione gignitur; nam luculenter docti Culleni experimentis probatur, evaporatione frigus oriri, frigorifque gradum pro exhalationis velocitate majorem fieri *. Ex hac evaporatione caufa periculi fubeft, quod in veftitu et lectibus humidis invenimus; in quantumvis autem frigidis, fi modo aridi fint, nunquam reperire eft. Horum forfitan immemor clariffimus Heberdenus de malis talia fequentibus dubitavit †.

Ventus inter feptentrionalem et orientalem medius frigus affert majus quam ullus alius; hoc etiam flante, afferitur, febre intermittente laborantes, lecto quamvis tepido pofitos, affici; ficcus quippe maxime eft, et ideo hinc rapidior perfpirationis a corpore exhalatio, eoque vehementius frigus nafcetur:

* Edin. Phyf. and Liter. Effays, Vol. II. Article VII, p. 145.

† London Med. Tranfac. Vol. II. p. 521.

tur: Hoc optime novit celebris Baconus; noſter autem Cullenus elucidavit. Sic Baconus: Sunt tempeſtates frigidae magis quam pro ratione temporis anni, quae eveniunt apud nos, flante Euro et Borea: Quemadmodum et contrariae tempeſtates eveniunt, flante Auſtro et Zephyro. Etiam inclinatio ad pluviam, praeſertim temporibus hyemalibus, comitatur tempeſtatem tepidam: At gelu contra frigidam *.

Frigoris major vis erit, ſi aëris frigidi flatibus ad corpora noſtra applicetur. Thermometrum, ab aëris flatu, non ambiente temperie frigidioris, nequaquam afficitur: Adeo ut non ideo frigidior ſit aër, quia flatu deſcendit. Hujus itaque vis, ad majorem, ubi corpori humano applicatur, frigoris gradum exhibendum, ex celeriori evaporatione a ſuperficie pendeat oportet; neque ex hac ſolum, ſed ex alia inſuper re, nempe quod corpus humanum tepidiori ſui caloris aëre, quem aëris flatu diſſipari poſſe arbitramur, circumcingitur.

Ex

* Baconi Nov. Organ. L. II. Aph. XII. p. 322.

Ex iis rebus, quae frigoris vi auxilium praebent, ultima occurrit, graduum quibus exponimur, viciſſitudo. Non a gradu vis frigoris omnino pendet, ſed a ſenſu, qui vel fortior vel debilior eſt, pro calore quem paulo ante experti ſumus *. Exempli gratia: Sumantur tria vaſa, aqua, varia temperie, impleta, quorum primum gradui quinquageſimo, ſecundum ſexageſimo, tertium ſeptuageſimo, reſpondeat; ſi manus immergas, alteram in vaſum quod gradui quinquageſimo, alteram in id quod ſeptuageſimo, et deinde ambas in id quod ſexageſimo reſpondet, manus altera calidam inveniet aquam, altera vero frigidam.

Partibus plerumque tectis cujuslibet infra nonageſimum octavum gradus frigus, primo tactu, ſentitur. Sic deſcendentibus in Buxtoni balneum, cujus temperies ad gradum circiter octageſimum primum eſt, acre primo invenitur frigus, at jucundus poſtea calor: Adeo ut illo tanquam vel gelido vel tepido balneo

* Cullen's Phyſiol. § XLIII, XLIV.

balneo uti liceat: Gelidum erit, ſi ſtatim exeas; tepidum vero, ſi diutius maneas. Sic quoque, idem, in mutatione a gradu octagesimo uſque ad ſeptuageſimum, quod a ſexageſimo uſque ad quinquageſimum, frigus reperiri poteſt: Ex illa ſtimulans et tonica vis, ex hac autem ſedativa, melius orietur.

Violentior ſemper erit ſedativa frigoris vis quando calidiorem temperiem excipit. Catarrho, pneumoniae, rheumatiſmo, aliiſque phlegmaſiis, a ſubitis caloris frigoriſque vicibus, hoc in coelo, verno praeſertim tempore, orientibus, maxime obnoxii ſumus. Notatu dignum eſt, frigus vel breviſſimum nonnunquam valde ſedativum fieri; quod quidem balneo frigido utentibus ſaepius contigit.

Ex conditione etiam corporis cui admovetur, magna ex parte pendet poteſtas frigoris; quod, ſi corporis parti tantummodo applicetur, potentius erit: Ubi vero in totum ſyſtema cadit, nulla fit impar fluidorum vel nervoſae vis diſtributio, quippe cum par paſſim fit conſtrictio ſequenſque ſtimulus. Sed contra, ſi parti tantum applicetur frigus, fit

in

in ea parte, cui applicatur, conſtrictio; unde aucta fluidorum et nervoſae vis ad aliam partem determinatio. Sic, ſi pedes tantum frigore afficiantur, fit ſanguinis in caput impulſus; et hoc inde patet, quod, qui frigus in partibus extremis habet, ſomnum carpere nequit. Ad viſcera abdominalia nonnunquam hic dirigitur influxus; et hinc colica, diarrhoea, et ſpaſmi in ventriculo.

Frigus partim applicitum obſtinatis frequenter morbis felix remedium extitit. Sic in pertinaci obſtipatione, etſi potentiſſima quaeque cathartica alvum ducere non potuerunt, ſparſa tandem aqua frigida in crura et femora, alvus ſoluta eſt; ſic quoque iſchuria laborantes, poſitis ſuper frigidum ſolum humidumve linteum pedibus, urinam reddiderunt. Attamen frigus partim applicitum ſaepius noxium erit, maxime autem ſi eo tempore applicetur, quo totum corpus, vel ea pars cui applicatur, praeter ſolitum calida fuerit; impetus etenim ſanguinis in profundis partis affectae vaſis, jam calore aggravatus, multum adhuc creſcit a ſuper-

ficiei constrictione quae ex frigore nascitur; quod quidem in acuto rheumatismo clarius elucet.

Omnes frigoris actiones eo potentiores erunt, quo magis corporis, et circulationis praesertim, vigor debilitatus antea fuerit. In systemate, quolibet modo, enervato facillime occurrit sedativa potius quam ulla alia frigoris vis. Hoc autem in convalescentibus insigne videmus, quorum plerique afficiuntur levi frigore, quod nullo incommodo alias tulissent. In his caloris generandi potestas cum corporis viribus minuitur, adeo ut minus externo frigori resistere queant. Hinc maximum saepius est balnei frigidi convalescentibus periculum, aliisque magnopere debilitatis, qui minus vigoris habent quam ut sedativam frigoris appliciti vim superare possint. His igitur balneo frigido exeuntibus non idem calor suffunditur, nec eadem aucta perspiratio, quae salubrem balnei frigidi usum usque comitatur.

Cum somnus multum a circulationis impetu detrahat, sedativae frigoris potestati dormientes,

dormientes, magis quam vigilantes, objicimur; frigus quoque in somno potentius forsitan esset, nisi tunc sensus adeo deficeret.

Observandum est etiam, omnia, quibus sustentatur corporis et circulationis vis, ad sedativae frigoris potestati obviam eundum conferre. Sic alacris exercitatio, vestimenta calida, et cardiaca, ad frigoris vehementiam arcendam juvant.

Corpus humanum, dum valet et viget, praesertim si accedat consuetudo, non modo frigus violentum, sed magnas etiam subitasque a calore ad frigus mutationes, tolerabit. Sic Olearius de Russis: Mirum ut calorem ferant, et, cum inde defecturos putes, sudatoriis, ut ita dicam, exeant nudi simul viri et mulieres, atque aqua frigida corpora projiciant, aut spargi jubeant, et vel media hyeme nivibus se volutent *. Apud vitreorum etiam, ut narratur, Glasguae officinas, Cludae ripis sitas, fabri ardentes et fumantes opere nudi in flumen frequenter insiliunt; et inde statim

* Olearius liv. 3. p. 168.

ſtatim recreati emicant, nedum vel minimum ſentiant detrimentum Propter eaſdem cauſas, non dubito quin aëreum Franklini balneum auctori, aliiſque robuſto habitu praeditis, utile futurum ſit; nequaquam tamen delicata valetudine utenti adhibendum commendaverim. De hoc inſtrumento ſic Inventor: Lecto, omni mane, diluculo exſurgo, et in cubiculo ſemihoram vel horam, pro tempeſtate, legendo vel ſcribendo, nullo veſtitu accinctus, conficio; nec vero hoc durum, ſed jucundum potius, videtur; et, ſi ad lectum redeo antequam veſtimentis induar, ut nonnunquam contigit, dulciſſimi, ultra quod animo poſſis effingere, ſomni una vel duae horae ſupplementum ad noctis praeteritae requiem accedunt.

Fortes omnes animi conatus et viva pathemata ad prohibendam frigoris actionem conducunt: Quippe quibus attentionem noſtram attrahentibus frigoris ſenſus adeoque vis minuatur. Sic, dum amico aegrotanti per totam noctem in cubiculo frigido inſomnes aſſidemus vigiles, frigori facile reſiſtimus.

ſiſtimus. Idem afferent quae praecipue amamus oblectamenta vel pathemata. Sic poeta:

——Manet ſub Jove frigido
Venator, ——————
Seu viſa eſt catulis cerva fidelibus,
Seu rupit teretes Marſus aper plagas *.

Alibique, dum de amore loquitur:

Pone me pigris ubi nulla campis
Arbor aeſtiva recreatur aura:
Quod latus mundi nebulae, maluſque
Jupiter urget:

* * * *

Dulce ridentem Lalagen amabo,
Dulce loquentem †.

Maniacis ineſt vitalium facultatum vigor, qui ſedativae cuivis vi, frigoris praecipue, reſiſtit. Novi, inquit Cullenus, delicatiſſimi temperamenti puellam, mania infeliciter deprehenſam, nudam fere in frigida cellula plures

* Horat. lib. 1. Od. 1.

† Horat. lib. 1. Od. 22.

plures ſeptimanas manere, nec ullam inde accipere injuriam.

Quatuor notantur quae ex frigore oriuntur praecipua morborum genera: Primum, inflammatoria, comitante plerumque rheumatiſmo, aliave phlegmaſia, ſyſtematis univerſi diatheſis; ſecundum, catarrhalis affectio; tertium, gangraena; quartum, febris propria *.

Frigore oriri inflammatoriam diatheſin haud dubio hinc videmus, quod in coelis et tempeſtatibus frigidis hic ſtatus vulgo cernitur: Morbi etiam inflammatorii multo in frigidis quam in calidis regionibus frequentiores ſunt. In frigidis populis, ſanguis qui ſano corpore detrahitur, ſuperficiem coriaceam albam plerumque oſtendit, unde diatheſin phlogiſticam adeſſe judicamus: Haec vero tonica naſcitur frigoris poteſtate; quae, augendo ſyſtematis univerſi tono, majorem cordis et arteriarum actionem, inflammatoriae diatheſis uſque comitem, excitabit.

Diatheſin

* Cullen's Practice, § 91.

Diathesin quoque inflammatoriam rheumatismus, aut alia phlegmasia, frequenter sequitur: Hoc praesertim accidit in corpore praeter solitum calido, si frigori objiciatur; si frigus corporis parti applicetur; aut frigoris applicatio diuturna sit, ut in vestimentis humidis sit alicui corporis parti applicitis *. Quae inter nos ex applicatione frigoris frequentissime occurrunt phlegmasiae, pneumonia sunt et rheumatismus. Scimus, in iis regionibus quibus frigus saevit rigidum, enteritide inducenda, lethale saepius fieri. Hujus rei exemplum nobis tradit nobilis Boyleus ex Ukraniae Polonorum iis diebus provinciae historia adductum †. Hujus loci incolae, inquit historiae auctor, frigore nonnunquam corripiuntur circa lumbos et media passim corpora, equites praecipue sub dorsi pectorisque armatura, quae quidem partes tanto rigore astringuntur, ut totus venter, praesertim autem intestina, gelu horreant, adeoque

* Cullen's Practice, § 414.

† Par Monf. Beauplan.

adeoque etsi quodammodo famelici sunt; vel leviſſima mitiſſimaque alimenta nequeunt digerere, ſed ſtatim rejiciunt cum vomitu, torminibus, doloribuſque infandis gementes, et ſic fata execrati, et interdum rugientes, quaſi lacerarentur viſcera, miſeram denique vitam exhalant, malorum ſaevitia confecti, rabieque et deſperatione pene furentes antequam in tumulum deſcendant. Cum horum infelicium cadavera inciderentur, maxima inteſtinorum pars nigra, uſta, et quaſi agglutinata, inventa eſt; unde veriſimile mihi videtur, horrenda ea, quorum jam mentionem fecimus, pro viſcerum tabe et gangraena, graſſata fuiſſe et corripuiſſe gradum *.

Ex frigoris applicatione catarrhalis affectio ſaepius oritur. Catarrhus eſt muci, ex glandulis membranae narium, faucium, vel bronchiorum, excretio aucta; ſaepius pyrexia comitata †. Morbus hic aſtringenti naſcitur frigoris vi, quae vaſcula in ſuperficie corporis conſtringit;

* Boyle's Experiments of Cold, chap. XIX. § 26.
† Culleni Synopſis Noſologiae, Gen. 38.

conſtringit; hinc perſpiratio obſtruitur, et ad mucoſas membranae narium, faucium, et bronchiorum glandulas, perſpirationis res inclinatur.

Ex ſaevo frigore gangraena ſaepius oritur. Quae plerumque hac afficiuntur manus ſunt et pedes, naſus, aures, malae, et labia, quae quidem omnia frequenter inde decidunt. In hiſtoria tempeſtatum coelorumque frigidorum, plurima habemus gangraenae ex frigore naſcentis exempla. Olearius de Moſcoviae, praecipue vero de Reginae urbis coelo, ſic memorat: Hic adeo furit frigus, ut molliſſimis quibuſque pellibus prohiberi nequeat, ſed, contra, naſi, aures, pedes, manuſque nonnunquam rigeant, omniaque decidant. Scimus etiam, ex hoc frigoris rigore, interdum oriri appropinquantia ad gangraenam ulcuſcula, quibus pars affecta perit. Hanc rem Boyleus antedicta Ukraniae hiſtoria, fretus, his auctoris verbis, comprobat: Quandoque, ubi calor corpori natura inſitus ad ſubitam valet gangraenam arcendam a pedibus, malis, auribus, et aliis quae vel longius a corde

diſtant, vel magis tenera ſunt; attamen, niſi natura adjuvetur, aut prudenti prius cura adhibita, aut remediis, ex frigore in his partibus ſequentur canceres, non minus iis dolentes, qui ex humore acri et maligno naſcuntur: Hinc, quando in his regionibus manebam, perſuaſum habui frigore pariter res perire ac igne abſumi videmus: Addit inſuper, hos canceres principio adeo eſſe parvos, ut vix piſae magnitudinem aequet quod dolorem creat, et tamen diebus, imo horis aliquando paucis, late ſatis pertineat ad totius quae invaditur partis perniciem *.

Sedativa frigoris vehementis poteſtas gangraenae plerumque cauſa eſt, ſublato ſtatim, in ea parte cui frigus applicatur, vaſorum tono; hinc fluida ſtagnant, putridaque fiunt, partiſque textura deſtruitur. At, ſi frigus minus vehemens ſit, gangraena nonnunquam exitus eſſe poteſt toni jacturae, quae violentam excitationem, inflammationis ex frigore ortae comitem, ſequitur.

Ex

* Boyle's Experiments of Cold, chap. XIX. § 24.

Ex frigoris applicatione febris ſimplex inflammatoria vel Synocha oritur. A phlogiſticae diatheſis praeſentia pendere videntur omnia hujus morbi, uti a Culleno delineantur ſymptomata. Talem etenim nobis morbi hujus characterem depingit: Calor plurimum auctus; pulſus frequens, validus, et durus; urina rubra; ſenſorii functiones parum turbatae *. Catarrhali affectioni, vel alicui ex phlegmaſiis, febris haec plerumque jungitur; unde medici nonnulli meram ſynocham localis inflammationis expertem nunquam frigore oriri exiſtimarunt; contra vero alii, iique peritiſſimi, puram ſynocham nonnunquam ex frigore admoto occurrere opinantur †; interdumque etiam catarrhum, vel localem inflammationem cum febre ſupervenientem, ſympathicam tantummodo eſſe.

Sedativa frigoris vi debilitatem promovente, facilius afficimur contagione, unde caeterae febres continuae, et paludinoſis miaſmatibus,

* Culeni Noſol. Gen. IV.

† Vide Junckeri Conſpectum ad Tab. 58.

aſmatibus, unde intermittentes; et hic quidem frigus harum febrium cauſa excitans dici poteſt. Eruditus ille Lindius, Haſlarii noſocomii medicus, ait, contagione tractos non ſemper morbis inde orientibus extempore, nec donec frigori opponantur, corripi *. Cum frigore tamen, quando febres inde oriuntur, niſi forte oriatur ſynocha, humani vel paludinoſi effluvii afflatum neceſſario ſemper coaleſcere arbitror.

Forſitan a re non alienum erit hic narrare inuſitata duo frigoris exempla, ab hiſtoria peregrinationis in regionem qua magnopere furebat frigus, a Boyleo excerpta; quorum quidem primum hic audito: Quidam ex ſociis, cum cervos occiſuri exiſſent, adeo redierunt deficientes frigore, cujus violentia puſtulae in pedum plantis et cruribus ad juglandium magnitudinem ſic intumuerunt, ut ad priſtinam, ipſamque vix ſatis firmam, conditionem, quindecim poſt dies, non reducerentur. Nunc ſecundum exemplum accipe: Poſtquam comites

* Lind's papers on fever and infection, p. 64.

mites in duas, per aliquod temporis, manus divisi essent, adeo faciem, vestitum, et crines gelu rigidos habuerunt, ut mutuo se cognoscere habitu non potuerint, nec, quod insigne est, et propter quod praecipue haec narratur historia, ipsis vocibus *.

Frigus pluribus morbis remedium adhibitum salubre nonnunquam esse comprobatur. Quibus potissimum modis frigus admoveri debeat, et qua ratione agat in variis morbis quibus utile reperiatur, longe ultra angustos nostri propositi limites esset dicere: Nec morbos, quibus prodesse posset frigus, enumerare tantummodo, id vero aut voluptati aut commodo foret. Satis ergo sit nobis memorare quomodo frigus remedium fiat febribus continuis, quae morborum omnium frequentissimae, et, si a rei publicae utilitate spectentur, gravissimae quoque forsitan inveniuntur. Remedium hoc maximi ponderis leviter perstringere nobis visum est; namque vel accurate vel lucide investigare nequaquam in

* Boyle's Experiments of Cold, chap. XIX. § 15, and 18.

in nos cadit, quippe de quo ſic doctus Cullenus autumet: De hoc remedio, quis ejus ſit operandi modus, ad quos praecipue febrium ſtatus aptum ſit, vel quibus finibus circumcludi debeat, aſſerere non auſim, donec plus futura experientia monſtraverit *. Summa tamen cum modeſtia, quicquid hac de re potuimus colligere, eruditorum judicio ſubjicimus; felices! ſi quid nobis excogitare contingat, quo doctiores viri tantam materiem ulterius inveſtigare in animum inducant.

Profeſſor noſter Cullenus, in febrium continuarum curatione, formari animadvertit tres indicationes; quarum alteram ſequi debemus, pro febris natura et diverſis ſymptomatibus. Prima indicatio eſt, reactionis violentiam minuere; ſecunda, removere cauſas, et debilitatis effectibus obviam ire; tertia vero, impedire et corrigere fluidorum ad putredinem propenſitatem: Quibus quidem in ſingulis indicationibus frigoris applicatio utilis eſſe poteſt.

Ut

* Cullen's Practice, § 127.

Ut reactionis violentia minuatur, cordis etiam et arteriarum actio minuatur necesse est; ideoque calor externus, omnesque aliae caloris corporei augendi rationes, quae ad auctam cordis et arteriarum actionem sustinendam conferunt, caute evitari debent. Quivis supra sexagesimum secundum caloris gradus corporis calorem augere videtur; et hic quidem cubiculi in quo jacet aegrotus temperies infra sexagesimum secundum sit oportet. Ad hoc autem optandum esset aegrotantem in amplo cubiculo, aëri facile pervio, nec largo igne accenso, ponendum; atque etiam stragulis leviter sternendum; nam, si gravius tegatur, accumulabitur, adeoque augebitur, corporis calor. Haec curandi ratio a Celso commendata est, mirorque sane medicos recentiores ab ea adeo errasse. Sic Celsus: Etiam amplo conclavi tenendus, quo multum et purum aërem trahere possit; neque multis vestimentis strangulandus, sed admodum levibus tantum velandus est *.

Haec

* Celsus, lib. III. cap. VIII. § 2.

Haec cautio adhibenda eſt ſtatim ac calidus paroxyſmus inire coepit, et obſervanda per totum paroxyſmum, niſi quando ad ſudorem proclivitas deſideratur; aut ſtimulans caloris vis compenſari poteſt aliis rebus, quibus ad relaxationem et revulſionem inclinatur, ut in fotus et balnei calidi uſu accidit *.

Frigoris etiam gradus ſedativus adhiberi poteſt ad reactionis in febribus violentiam minuendam; quippe qui ad totius, praeſertim vero ſanguiferi ſyſtematis, vigorem minuendum conducat. Compertum habemus, caloris in corpore generationem a vi partim pendere, quae in ſanguinis curſu exiſtit; in febribus itaque quibus circulationis vis augetur, magnopere augetur etiam calor corporis. Sic in febribus corporis calorem a gradu nonageſimo octavo, qui ſanitatis gradus eſt, ad centeſimum circiter octavum vel duodecimum, plerumque ſtare invenimus. Sedativus igitur frigoris gradus in hoc febrili ſtatu admotus, ſyſtematis ſanguiferi vigore minuendo,

* Cullen's Practice, § 124.

do, auctum etiam corporis calorem minuet, atque ita ſymptomatibus febrilibus removendis utiliſſimus erit. Ad hoc vero idoneus frigoris gradus nondum experientia accurate monſtratus eſt; et ſaepius variabitur, pro diverſa aegrotantis conditione et tempeſtatis coelique vicibus. Haec frigoris applicatio, ſi mihi quidem fides ſit, a perito medico miniſtrari debet; namque inſigni mentis acumine et experientia opus eſt, ut certus frigoris gradus inveniatur huic corporis ſtatui ſedativus futurus; prudentes quoque regulae neceſſariae erunt, ne nimium potens vel longa ſit ſedativa vis, unde non facile removenda debilitas oriatur.

Sedativa frigoris vis in ſynochis praecipue adhibebitur, et in his tantum in morbi principio, dum ſymptomata inflammatoria praevalent: In typhis minus apta erit, quibus utpote non adeo augeatur corporis calor, et debilitas qua ſyſtema jam afficitur, ſi frigus inſuper admoveatur, multum augeri queat. In Synocha etiam major frigoris gradus, et credo equidem ſapienter, plerumque prohi-

betur. In hac adeo augetur circulationis vigor, ut cuivis communi frigoris gradui corpus reſiſtere poſſit; in hoc igitur ſtatu frigoris applicatio, reactione ſyſtematis augenda, ſtimulus ſecundarius fiet: Praeterea, ſynocham vulgo comitatur localis inflammatio, cujus cauſa frigoris inflammationem aucturi admotio admodum noxia eſſet. In ipſa tamen ſynocha gelidus et purus aër admittendus eſt, ~~ni~~ ne caloris, ſicuti jam notavimus, in corpore accumulatio fiat. Ad hoc vero aëris temperies ad gradum ſaltem ſexageſimum ſecundum deſcendere debet; neceſſarium quippe ut corporis calor ſano ſtatu creatus diſſipetur; ſed quoniam in ſynocha calor generatus augetur, externi aëris ad hunc calorem minuendum neceſſarius gradus ſexageſimo ſecundo inferior eſſe poterit; adeoque frigus majus, ut corporis ſolummodo calor diſſipetur, forſitan applicabitur. Cavendum eſt, in frigoris ſedativi applicatione, ut ſemper eadem ſit aëris admoti temperies; hujus etenim, ut aliarum quoque rerum mutatio, corpori ſtimulus fieri poſſet.

Quidam

Quidam aquam frigidam largius dederunt ad ſudorem, quo ſolveretur febris, promovendum. Haec conſuetudo admodum antiqua eſſe videtur, teſte Celſo, qui, quam feliciter adhibita ſit, his verbis narrat: Ergo etiam ingenioſiſſimus ſeculi noſtri medicus, quem nuper vidimus, Caſſius, febricitanti cuidam et magna ſiti affecto, cum poſt ebrietatem eum premi coepiſſe cognoſceret, aquam frigidam ingeſſit. Qua ille epota, cum vini vim miſcendo fregiſſet, protinus febrem ſomno et ſudore diſcuſſit *. Sic etiam alio in loco regulas in hac curandi ratione obſervandas tradit: Cum vero in ſummo incremento morbus eſt, utique non ante diem quartum, magna ſiti antecedente, frigida aqua copioſe praeſtanda eſt, ut bibat etiam ultra ſatietatem; et, cum jam venter et praecordia ultra modum repleta, ſatiſque refrigerata ſunt, vomere debet. Quidam ne vomitum quidem exigunt; ſed ipſa aqua frigida, tantum ad ſatietatem data, pro medicamento

* Celſus, lib. I. praef. p. 18.

dicamento utuntur. Ubi utrumlibet factum est, multa veste operiendus est, et collocandus, ut dormiat. Fereque post longam sitim et vigiliam, post multam satietatem, post infractum calorem, plenus somnus venit; per quem ingens sudor affunditur, idque praesentissimum auxilium est: Sed in his tantum, in quibus praeter ardorem, nulli dolores, nullus praecordiorum tumor; nihil prohibens, vel in pulmone, vel in faucibus; non ulcus, non defectio, non profluvium alvi fuit *. Internus aquae frigidae in febribus usus a quibusdam medicis, seculis omnibus, advocatus est, et nunc etiam maximi penditur apud Hispanos et Italos, strenue quoque ab Hancockio nostro laudatur; sed an tuto et utile, vel quando inter nos adhiberi possit, futurae experientiae sit ostendere. Tale etenim remedium pauci in his regionibus tentare ausi sunt.

Frigus in febribus ad debilitatem et propensitatem ad putredinem tollendam confert. Ad

* Celsus, lib. III. cap. VII. § 2.

Ad hoc, eo tantum gradu admovendum eſt quo ſtimulans et tonicum fiat; maxima etiam cura adhiberi debet ~~in~~ ne gradu ſedativo applicetur. Scimus frigoris poteſtate tonica removeri debilitatem ſimul et putredinem. Propter quod, aut frigus applicetur ſuperficiei corporis, aut aqua frigida in ventriculum infundatur. Infuſae autem in ventriculum aquae frigidae vis tonica, toti ſyſtemati, intima ventriculi cum caeteris corporis partibus connexione, diſtribuetur. Frigidus itaque potus in ventriculum receptus, tonica vi, febricitantibus ſaepius profuit. Ut utilis vero ſit, frequenter et modice praebendus eſt. Prohibendus tamen videtur ubi inflammatoria diatheſis incidit, praeſertim vero ſi locales naturae inflammatoriae affectiones extiterint.

Maximi momenti eſt in debilitate et putredine aëris frigidi admiſſio; forſitan etiam quovis alio remedio, ubi haec negligitur, potentior exiſtimari poteſt. Aërem frigidum frequenter profuiſſe in febribus, quas putrida comitabantur ſymptomata, ſaepius recenſet

Lettſomius,

Lettſomius, qui hoc modo putridam nonnunquam ſymptomatum naturam etiam ad inflammatoriam verſam arbitratur *; quae quidem mutatio in talibus morbis magnopere optanda eſt. Hujus etiam applicationis commoda videmus, ſi cum methodo contraria comparetur, in hiſtoria quam Brockleſbeius nobis tradit de curatione febris, quae putrida habebat ſymptomata, et milites in inſula Vecta invaſerat; pauciores, inquit, mortui ſunt ex iis qui in tugurio ſordido, humiditati et frigori inuſitato, obvii erant, quam qui ponebantur alias, et regimine medicamentiſque iiſdem utebantur; et ſic omnes convaleſcentes citius reſtituti ſunt, quam in calidioribus caſis ubi ignes et omnia alia, quae meliora ſaltem videbantur, aderant †.

In febribus in quibus exiſtunt magna debilitatis et putredinis ſymptomata, utile eſſe poteſt totum corpus aqua frigida perfundere. Haec conſuetudo in hac inſula parum adhuc obtinuit;

* Lettſom's med. mem. of the Lon. Diſpenſ.

† Brockleſby's med. obſerv. p. 67.

obtinuit; ſed peritus quidam Angliae medicus in his febribus, ſicuti mihi narratum eſt, aſſueſcit totum corpus lavare ſpongia in aquam frigidam cum aceto mixtam immerſa, quae quidem curandi ratio feliciſſima invenitur.